REVUE DE VITICULTURE

APPLICATION A LA RECOLTE DE 1934 DES REGIONS DU MIDI DE L'ALGERIE ET DU SUD-OUEST DU PLAN DE MISE EN EQUILIBRE DU MARCHE VINICOLE

En vue de donner aux récoltants des trois principales régions viticoles, le Midi, l'Algérie et le Sud-Ouest, des éléments d'appréciation de la valeur du Plan de mise en équilibre du marché des vins et de leur revalorisation, que nous avons exposé dans le numéro de la Revue du 13 juin, nous avons cherché à déterminer les plus-values qui seraient résultées de l'application des mesures qu'il comporte à la récolte de 1934. Ainsi que nous allons le démontrer, ces plus-values auraient été considérables et, au lieu de la crise si sévère qu'elles subissent, les régions du Midi, de l'Algérie et du Sud-Ouest auraient connu une année de prospérité au cours de laquelle elles auraient tiré près de 6 milliards et demi des belles récoltes qu'elles ont faites en 1934.

I. — MIDI

(Aude, Hérault, Pyrénées-Orientales, Gard, Bouches-du-Rhône, Var)

La récolte de 1934 a produit, dans la région du Midi, 34 millions d'hectolitres de vins.

Le stock à la propriété de la récolte de 1933 était de 1.540.000 hectolitres au 31 décembre 1934.

Au total, les existences de vins, à cette date, atteignaient 35.540.000 hectolitres.

La production de base pour la région du Midi étant, d'après notre Plan, de 27 millions d'hectolitres, l'excédent à résorber se serait élevé à 8.540.000 *hectolitres.*

Une part, de 2 millions d'hectolitres, de cet excédent aurait été bloquée pour constituer la réserve de vin à reporter sur la récolte de 1935.

Il serait dès lors resté 6.540.000 *hectolitres* dont la distillation aurait été obligatoirement faite ; le titre alcoolique moyen des vins de la région du Midi étant d'environ 9 degrés, la production d'alcool se serait élevée à 590.000 *hectolitres.* Une aussi grande quantité d'alcool aurait dépassé les possibilités de résorption par le vinage à la cuve des moûts et des vendanges de 1935 car, pour, rester dans la limite d'un relèvement du titre alcoolique de 2 degrés, il faudrait pouvoir viner 29 millions d'hectolitres de vin, soit la presque totalité de la récolte qui peut être évaluée, eu égard aux promesses actuelles, à une trentaine de millions d'hectolitres ; il aurait été seulement possible de pratiquer le vinage sur les

3/4 (1) de la prochaine récolte, soit sur 22 millions d'hectolitres, en chiffre rond, et d'incorporer aux vendanges de cette récolte 440.000 *hectolitres* d'alcool.

L'excédent d'alcool, à vendre à l'Etat, dans les conditions de la loi du 24 décembre 1934, aurait été de 150.000 *hectolitres*.

La répartition de l'excédent de vins étant ainsi faite entre ses diverses affectations, nous pouvons établir le bilan de l'application, à la récolte de 1934, de notre Plan d'équilibre :

1° Les 27 millions d'hectolitres de vins libres auraient été vendus au cours de 10 francs (2) le degré qui a été pratiqué pendant la campagne de 1933-34, s'est maintenu jusqu'à l'époque des vendanges de 1934 et n'aurait certainement pas fléchi si, en exécution de notre Plan, l'équilibre du marché avait été assuré. La vente de cette quantité de vins aurait produit :

$$27.000.000 \text{ h.} \times 9° \times 10 \text{ fr.} = 2.430 \text{ millions}$$

2° Les 440.000 hectolitres d'alcool extraits de 4.900.000 hectolitres de vins, à incorporer dans les vendanges de 1935, auraient conservé la valeur normale de ces vins :

$$4.900.000 \text{ h.} \times 9° \times 10 \text{ fr.} = 440 \text{ millions}$$

3° Les 150.000 hectolitres d'alcool vendus a l'Etat auraient donné, à raison de 250 francs l'hectolitre :

$$150.000 \text{ h.} \times 250 \text{ fr.} = 37 \text{ millions}$$

Au total, la valeur de la récolte se serait élevée à :

$$2.430 + 440 + 37 = 2.907 \text{ millions (3).}$$

Or, la réalisation, dans les conditions où elle s'est faite et se poursuit, des 35.540.000 hectolitres de vins existant au 31 décembre 1934 — sauf la réserve de vin de 2 millions d'hectolitres — produira au maximum une somme de 1.363 millions, savoir :

Vins : 27.000.000 h. × 9° × 5 fr.	1.215 millions
Alcool provenant de la distillation de 6.450.000 hectolitres de vin : 590.000 h. × 250 fr.....	148 —

La comparaison des deux termes du bilan fait ressortir à : 2.907 — 1.363 = 1.544 millions la plus-value qu'aurait apportée à la région viticole du Midi, pour la récolte de 1934, l'application des mesures que nous avons préconisées dans notre Plan d'équilibre.

(1) Ce pourcentage a été déterminé comme suit :
Le taux de blocage aurait été, pour la récolte de 1934, de 24 %.
La quantité totale des récoltes faites par les propriétaires dont les excédents auraient été bloqués pour constituer la réserve de 2 millions d'hectolitres de vin aurait atteint 8 millions 330 hectolitres (2 m. : 0,24).
La quantité totale des récoltes faites par les propriétaires dont les excédents auraient été distillés se serait dès lors élevée à 25 millions 670 hectolitres (34 m.—8 m. 330). Elle représente les 3/4 de la récolte totale.
Or, on peut admettre qu'en 1935, ces derniers propriétaires qui auraient distillé leurs excédents de 1934 et, ayant de l'alcool, auraient été en mesure de faire du vinage en 1935, récolteront à peu près la même fraction de la récolte totale qu'en 1934.

(2) Cours relevés dans le numéro du 16 août 1934 de la *Revue de Viticulture*.

(3) Non compris le capital représentatif de la réserve de vin de 2 millions d'hectolitres qui aurait été reportée sur la récolte de 1935.

Elle ressort à 45 fr. 40 par hectolitre de vin.

II. — ALGÉRIE

(Alger, Constantine, Oran)

Le vignoble algérien a produit, en 1934, 22.000.000 d'hectolitres.

Le stock à la propriété de la récolte de 1933 était au 31 décembre 1934, de 1.600.000 hectolitres.

Les existences de vins, à cette date, atteignaient donc 23.600.000 hectolitres.

La production de base, pour l'Algérie, étant de 15.500.000 hectolitres, l'excédent, à résorber, se serait ainsi élevé à 8.100.000 *hectolitres*.

Une part, de 1.150.000 hectolitres, de cet excédent aurait été bloquée pour constituer la réserve de vin à reporter sur la récolte de 1935.

Il serait dès lors resté 6.950.000 hectolitres de vins dont la distillation aurait été obligatoirement faite et aurait produit, le titre alcoolique moyen de ces vins étant d'environ 10 degrés, 695.000 *hectolitres* d'alcool.

Le vinage à la cuve, pratiqué sur une quantité de moûts ou de vendanges correspondant aux 85 % (1) de la prochaine récolte, dont les apparences permettent d'évaluer l'importance à un chiffre au moins égal à celui de 1934, aurait incorporé environ 375.000 *hectolitres* d'alcool.

L'excédent d'alcool, à vendre à l'Etat, aurait atteint 320.000 *hectolitres*.

Ces diverses affectations des excédents étant faites, le bilan de l'application, à la récolte de 1934, de l'Algérie, des mesures que comporte notre Plan d'équilibre, s'établit comme suit :

1° Les 15 millions 500.000 hectolitres de vins libres auraient été vendus au cours moyen de 9 fr. 25 (2) le degré qui s'est maintenu jusqu'à l'époque des vendanges et qui n'aurait certainement pas baissé si l'équilibre du marché avait été assuré. La vente de cette quantité de vins aurait produit :

$$15.500.000 \text{ h.} \times 10° \times 9 \text{ fr. } 25 = 1.435 \text{ millions}$$

2° Les 375.000 hectolitres d'alcool, extraits de 3.750.000 hectolitres de vins, à incorporer dans les vendanges de 1935, aurait conservé la valeur normale de ces vins :

$$3.750.000 \text{ h.} \times 10° \times 9{,}25 = 348 \text{ millions}$$

3° Les 320.000 hectolitres d'alcool vendus à l'Etat auraient donné :

$$320.000 \text{ h.} \times 250 \text{ fr.} = 80 \text{ millions}$$

Au total, la valeur de la récolte aurait atteint le chiffre de :

$$1.435 + 348 + 80 = 1.863 \text{ millions (3).}$$

Or, la réalisation, dans les conditions où elle s'est faite et se poursuit, des 23.600.000 hectolitres de vins existant au 31 décembre 1934 — sauf la réserve de

(1) Pourcentage déterminé pour un calcul analogue à celui du renvoi de la page 390 pour la région du Midi.

(2) Cours des vins relevés dans le numéro du 16 août 1934 de la Revue (rouges : 8 fr. 50 à 10 fr. ; moyenne 9 fr. 25 — blancs : 8,75 à 9,75 ; moyenne, 9,25).

(3) Non compris le capital représentatif de la réserve de vin de 1.150.000 hectolitres qui aurait été reportée sur la récolte de 1935.

vin de 1.150.000 hectolitres — produira au maximum une somme de 870 millions, savoir :

Vins : 15.500.000 h. × 10 fr. × 4 fr. 5 ..... 697 millions
Alcool provenant de la distillation de 6.950.000 hectolitres de vins : 695.000 h. × 250 fr. ..... 173 —

La plus-value qu'aurait apportée à la région viticole de l'Algérie, pour la récolte de 1934, l'application de notre Plan, se serait dès lors élevée à :

1.863 — 870 = 993 millions

Elle ressort à 45 fr. 10 par hectolitre de vin.

III. — SUD-OUEST

(Gironde, Landes, Dordogne, Charente, Charente-Inférieure, Lot-et-Garonne, Gers, Lot, Tarn, Tarn-et-Garonne, Haute-Garonne)

La récolte de 1934 a produit, dans la région du Sud-Ouest, 18.500.000 hectolitres de vins.

Le stock à la propriété de la récolte de 1933 était de 1.100.000 hectolitres au 31 décembre 1934.

Au total, les existences de vins, à cette date, atteignaient 19.600.000 hectolitres.

La production de base pour la région du Sud-Ouest étant, d'après notre Plan, de 11 millions d'hectolitres, l'excédent à résorber se serait élevé à 8.600.000 *hectolitres*.

Une part de 850.000 hectolitres de cet excédent aurait été bloquée pour constituer la réserve de vin à reporter sur la récolte de 1935.

Il serait dès lors resté 7.750.000 *hectolitres* dont la distillation aurait été obligatoirement faite ; le titre alcoolique moyen des vins de la région du Sud-Ouest pouvant être évalué à 9 degrés et demi pour la récolte de 1934, la production d'alcool se serait élevée à 745.000 *hectolitres*. Une aussi grande quantité d'alcool aurait dépassé les possibilités de résorption par le vinage à la cuve des moûts et des vendanges de 1935, car, pour rester dans la limite d'un relèvement du titre alcoolique de 2 degrés et demi, il faudrait pouvoir viner près de 30 millions d'hectolitres de vin, soit une quantité de beaucoup supérieure à la production possible de la région ; celle-ci ne paraît pas d'ailleurs, en raison des gelées du mois d'avril, devoir dépasser le chiffre le plus faible des dernières années qui a été de 9 millions d'hectolitres ; dans ces conditions, le vinage n'aurait pu être pratiqué que sur les 85 % (1) de la prochaine récolte, soit sur 7.650.000 hectolitres pour incorporer aux vendanges de cette récolte 200.000 *hectolitres* d'alcool environ.

L'excédent d'alcool, à vendre à l'Etat, dans les conditions de la loi du 24 décembre 1934, aurait été de 545.000 *hectolitres*.

La répartition de l'excédent de vins étant ainsi faite entre ses diverses affectations, nous pouvons établir le bilan de l'application, à la récolte de 1934, de notre Plan d'équilibre :

(1) Ce pourcentage a été déterminé par un calcul analogue à celui du renvoi de la page 390 pour la région du Midi.

1° Les 11 millions d'hectolitres de vins libres auraient été vendus au cours moyen de 11 francs le degré, qui a été tratiqué pendant la campagne de 1933-34, s'est maintenu jusqu'à l'époque des vendanges de 1934 et n'aurait certainement pas fléchi si, en exécution de notre Plan, l'équilibre du marché avait été assuré. La vente de cette quantité de vins aurait produit :

$$11.000.000 \text{ h.} \times 9°5 \times 11 \text{ fr.} = 1.150 \text{ millions}$$

2° Les 200.000 hectolitres d'alcools extraits de 2.100.000 hectolitres de vins, à incorporer dans les vendanges de 1935, auraient conservé la valeur normale de ces vins :

$$2.100.000 \text{ h.} \times 9°5 \times 11 \text{ fr.} = 220 \text{ millions}$$

3° Les 545.000 hectolitres d'alcool vendus à l'Etat auraient donné, à raison de 250 francs l'hectolitre :

$$545.000 \text{ h.} \times 250 \text{ fr.} = 136 \text{ millions}$$

Au total, la valeur de la récolte se serait élevée à :

$$1.150 + 220 + 136 = 1.506 \text{ millions (1)}$$

Or, la réalisation, dans les conditions où elle s'est faite et se poursuit, des 19.600.000 hectolitres de vins existant au 31 décembre 1934 — sauf la réserve de vin de 850.000 hectolitres — produira au maximum une somme de 706 millions, savoir :

Vins : 11.000.000 h. × 9°5 × 5 fr. ..... 520 millions
Alcool provenant de la distillation de 7.750.000 hectolitres de vins : 745.000 h. × 250 fr. ..... 186 —

La comparaison des deux termes du bilan fait ressortir à : 1.506 — 706 = 800 millions la plus-value qu'aurait apportée à la région viticole du Sud-Ouest pour la récolte de 1934 l'application des mesures que nous avons préconisées dans notre Plan d'équilibre.

Elle ressort à 43 fr. 30 par hectolitre de vin.

*
* *

Ainsi donc par la mise en équilibre du marché des vins dans le système que nous préconisons, les trois grandes régions viticoles du Midi, de l'Algérie et du Sud-Ouest auraient tiré de leurs récoltes de 1934 3 MILLIARDS 400 de plus que ces récoltes ne leur rapporteront du fait de l'effondrement des cours consécutifs à la rupture de l'équilibre du marché et de la vente à l'Etat, à un prix de sous-produit, de l'alcool provenant de la distillation des vins. C'est là un résultat impressionnant qui ne peut que militer en faveur des mesures qui auraient permis de l'obtenir (2).

Une observation fort intéressante reste à faire qui découle de la constatation que les plus-values par hectolitre de vin auxquelles nous sommes arrivés sont, à

(1) Non compris le capital représentatif de la réserve de vin de 850.000 hectolitres qui aurait été reportée sur la récolte de 1935.

(2) Pour les autres régions viticoles les plus-values auraient atteint les chiffres suivants :

Vallée de la Loire ..... 350 millions
Est ..... 280 —
Autres départements ..... 380 —

Leur total, de 1 milliard, aurait porté à 4 milliards 400, pour l'ensemble du vignoble français, le bénéfice qui serait résulté de l'application du Plan d'équilibre.

très peu près, les mêmes : 45 fr. 40 pour le Midi, 45 fr. 10 pour l'Algérie et 43 fr. 30 (1) pour le Sud-Ouest. Ce résultat nous apporte la preuve que les productions de base respectives de ces trois régions, qui nous ont servi de point de départ dans nos calculs, ont été judicieusement fixées par notre Plan, et qu'elles placent le Midi, l'Algérie et le Sud-Ouest dans des situations relatives strictement équitables.

JEAN PAUL,
Directeur général honoraire
de la Compagnie des Chemins de fer du Midi.
Propriétaire-Viticulteur.

LA FERMENTATION DES MOUTS CONCENTRES (2)

Des voix autorisées ont indiqué il y a déjà longtemps de quel secours pourrait être, pour l'écoulement des récoltes pléthoriques, l'exportation des produits de la vigne dans les colonies françaises.

Des Auteurs, qualifiés aujourd'hui d'audacieux, mais que l'avenir considérera comme des précurseurs, ont vu dans le moût concentré la forme idéale d'exportation. Le moût concentré arrivant dans les colonies, ayant voyagé dans les conditions les moins onéreuses possibles, pourrait être offert en effet aux consommateurs sous toutes les formes désirées, d'abord aux abstinents comme jus concentré et jus de raisin, ensuite comme vin ordinaire de consommation courante, vin moelleux, vin mousseux. Et cela à des prix *considérablement* plus bas que ceux que l'on pratique actuellement dans ces contrées.

Une question se posait : savoir si les diverses opérations de vinification seraient possibles à destination. Si l'on suppose qu'il s'agit de fermentations aseptiques, qu'il est toujours possible de réaliser, la logique répond immédiatement par l'affirmative.

En effet, dans l'appareil à concentrer, le moût peut fort bien n'être pas soumis à des températures notablement supérieures à celles que supporte le raisin sur les souches de nos vignobles méridionaux par les chaudes journées d'été. Il y est simplement privé d'une partie de son eau et n'y subit aucune addition.

Le problème peut donc être énoncé de la manière suivante :

Etant donné un moût, concentré dans un appareil dont toutes les conditions de fonctionnement sont connues, on additionne ce moût d'une quantité d'eau pure suffisante pour le ramener à la densité qu'il avait avant son passage dans l'appareil à concentrer.

Ce moût ainsi reconstitué est-il susceptible de fermenter normalement, comme il l'eût fait avant d'avoir subi ces manipulations ?

(1) La différence entre ce chiffre et ceux des plus-values des deux autres régions considérées tient à ce que la récolte de 1935, dans le Sud-Ouest, sera relativement beaucoup moins abondante que dans le Midi et en Algérie, que dès lors la fraction de la quantité exceptionnelle d'alcool produite en 1934 par le Sud-Ouest employée au vinage aurait été moins élevée que dans les régions du Midi et de l'Algérie et que, par suite, la revalorisation de l'alcool résultant de cette opération aurait été relativement moins grande pour la région du Sud-Ouest.

(2) Communication à l'Assemblée générale du Syndicat des Viticulteurs-Concentrateurs de France, le 16 avril 1935, à l'Exposition de Montpellier.

Vous conviendrez avec moi, Messieurs, que si ce moût se montre rebelle à toute fermentation, et si un échantillon de moût témoin de même origine non concentré, traité parallèlement au premier, entre lui, en fermentation, on sera en droit de conclure que le premier présente une composition particulière, telle que :

Ou il a été privé par les manipulations qu'on lui a fait subir de certaines substances nécessaires au développement normal de la levure ;

Ou, au contraire, ces manipulations ont provoqué la formation dans son sein de certaines substances s'opposant à ce développement.

Nous avons donc deux cas à examiner :

1° Non fermentation par carence de substances nécessaires à la vie du ferment ;

2° Non fermentation par présence de substances antiseptiques.

Non fermentation par carence. — Les appareils à concentrer sont étudiés et construits de telle façon qu'ils n'enlèvent au moût que l'eau en excès, par simple évaporation.

Certains praticiens méfiants nous ont soumis des échantillons de liquides obtenus par condensation des vapeurs s'échappant des appareils. Ils redoutaient un entraînement vésiculaire du sucre. Nous avons constaté que ces liquides ne contenaient pas de sucre en quantité appréciable. Toutefois il se répandait une légère odeur agréable et fruitée. Les ennemis de la concentration ayant eux aussi observé ce phénomène, se sont empressés de conclure que les moûts subissaient des pertes presques totales de bouquet, de parfum, d'aromes, etc...

Quoique ceci ne se rattache pas directement à mon sujet, je tiens pourtant, en passant, à réfuter cette objection captieuse.

Si l'on munit un récipient contenant du moût en fermentation d'un dispositif, d'ailleurs très simple, permettant le barbotage des gaz qui s'en échappent dans une solution d'eau distillée, on se rend compte rapidement que cette eau prend une odeur particulièrement agréable et prononcée.

On peut donc dire que pendant la fermentation, qui porte le moût à une température de 35° en moyenne, quelquefois davantage, et qui dure plusieurs jours, ces pertes en parfums sont au moins aussi élevées que pendant le court passage du moût dans un appareil de concentration.

Enfin le bon sens indique, et cette petite expérience confirme, que ces substances odorantes ne jouent aucun rôle appréciable dans le processus de l'acte fermentaire.

Mais dans l'appareil à concentrer le moût n'abandonne pas que de l'eau. Il abandonne aussi une petite quantité, petite proportionnellement à la masse de liquide passée dans l'appareil, de matières insolubilisées par cette concentration. Des analyses aussi soignées que possible nous ont montré qu'il s'agissait, comme la théorie permettait de le prévoir, presque exclusivement de bitartrate de potasse et de tartrate de chaux, dont les moûts, on le sait, sont sursaturés. Par conséquent cette précipitation ne saurait les appauvrir de façon gênante.

Ainsi donc ce bilan sommaire nous montre que la concentration n'enlève au moût aucun élément essentiel autre que l'eau et un peu d'acide tartrique, de

potassium et de calcium, et en particulier aucun élément nécessaire à sa fermentation ultérieure. Nous avons même vu que les conditions de températures étant à peine supérieures à celles supportées par le raisin sur la souche, ne peuvent donc amener la destruction de substances utiles à la levure, et que les éléments exportés sont négligeables à tous points de vue.

Non fermentation par présence. — Il est plus délicat d'affirmer que le passage du moût dans l'appareil ne provoque pas la formation de certaines substances capables de s'opposer ensuite à la fermentation. Examinons d'abord les faits déjà connus.

Depuis Pasteur tous les laboratoires s'occupant de microbiologie pratiquent la stérilisation à haute température. On atteint en effet communément 120°. On ne saurait affirmer que ces températures élevées ne provoquent pas de transformations dans les milieux de culture, mais c'est un fait d'observation constant que ces milieux, ainsi stérilisés, et en particulier les moûts de raisin, fermentent de façon parfaite, dans les premières années tout au moins de leur conservation.

Si nous observons que dans la majorité des cas les températures atteintes dans les appareils à concentrer sont inférieures à 70°, on voit qu'elles ne peuvent pas constituer un obstacle à la fermentation des jus ensuite.

Reste la naissance de composés mystérieux et mal connus, provoquée par la concentration. Dans l'état actuel de nos connaissances, la recherche de ces composés apparaît comme assez malaisée par voie chimique. On les décèle plus facilement par voie biologique. Or, comme nous allons le voir, la levure qui est ici notre réactif, n'indique pas leur présence.

On sait que les produits obtenus par surchauffage ou caramélisation des sucres jouissent de certaines propriétés antiseptiques. La vieille habitude de brûler du saccharose pour désinfecter est précisément basée sur le fait que cette combustion provoque la formation de petites quantités d'aldéhydes formiques dont le pouvoir microbicide est très élevé. Sur ce point précis, nous pouvons affirmer que dans les appareils à concentrer, la caramélisation est l'exception. Elle est, lorsqu'elle se produit, due à un accident de fonctionnement. Les constructeurs s'étant ingéniés, on le conçoit, à préserver le jus de cet accident qui donne des produits colorant les moûts et influençant fâcheusement leur saveur.

Demeurent enfin les substances qui auraient pu être dissoutes par les moûts pendant leur passage dans les appareils à concentrer. La présence des acides-alcools rend non négligeable le pouvoir de corrosion des moûts vis-à-vis des métaux usuels. Mais ici encore l'ingéniosité des constructeurs leur a permis notamment par émaillage, argenture, étamage, de préserver les appareils de toute attaque.

Et nous pouvons ici encore faire état de travaux exécutés à la Station œnologique du Gard. Nous avons adapté à la recherche des métaux usuels dans les moûts des méthodes précises, et grâce à elles nous avons pu nous rendre compte que ceux-ci n'existaient pas dans les moûts concentrés en quantités gênantes pour la levure... et pour le consommateur éventuel.

Mais dans le domaine biologique, il est particulièrement facile d'édifier des

théories souvent aussi fragiles que séduisantes. Nous avons donc eu recours à l'expérience directe. Et on nous permettra de faire remarquer d'abord que, s'il est permis d'émettre sur un même point des hypothèses différentes, s'il est permis également d'interpréter différemment certains faits d'expérience, on doit, semble-t-il, se mettre facilement et complètement d'accord sur l'existence, sur la matérialité d'un fait donné.

Voici une question simple : les moûts de raisin régénérés de concentrés peuvent-ils fermenter normalement ?

A cela quelques chimistes-œnologues ont répondu par la négative. M. Astruc et moi, son modeste collaborateur, nous répondons par l'affirmative.

C'est une opération très simple sous toutes les latitudes que celle qui consiste à prendre du moût concentré, à l'additionner d'eau dans la proportion convenable, à l'ensemencer aseptiquement avec une quantité suffisante de levures bien choisies et à porter le tout dans une étuve réglée à la température optima.

Depuis cinq ans, nous avons fait de nombreuses fois cette opération, nous avons interrogé de nombreuses fois des moûts concentrés d'origines diverses, et ils nous ont toujours répondu, avec plus ou moins d'empressement, je le reconnais, mais ils ont répondu quand même par l'affirmative. Pour nous placer dans les conditions où se trouvaient les chimistes auxquels je faisais allusion et qui n'avaient enregistré eux que des échecs, nous avons même travaillé et avec succès sur des moûts de même provenance que ceux qu'ils avaient employés.

Du reste si l'on veut bien se reporter à une publication antérieure signée de M. Astruc et de son collaborateur, on verra que nous avons constaté des débuts de fermentation dans les couches supérieures, par conséquent légèrement hydratées, de moûts même très concentrés. Nous avons fait à cet égard des observations microscopiques assez curieuses. Nous avons vu de pauvres levures à demi-vidées par exosmose de leur suc cellulaire, toutes ratatinées, végétant quand même, s'accrochant à la vie, avec toute l'énergie que nous voyons parfois déployer à certains organismes supérieurs, à cette pauvre vie gênée par la grande richesse en sucre du milieu qui tendait à les déshydrater. Et dès lors on comprend bien avec quelle exubérance se déclarera la fermentation lorsqu'on ajoutera à ces moûts une quantité d'eau suffisante. Fréquemment on voit la mousse jaillir des ballons dans lesquels on avait cru pourtant laisser un vide suffisant. Si on examine la culture au microscope, on constatera la présence d'une population de levures dont les cellules offrent un contenu hyalin caractéristique d'un développement dans des conditions optima, levures en plein bourgeonnement, se reproduisant avec une grande rapidité.

Je puis donc vous affirmer ici en terminant l'existence de ces faits, que M. Astruc et moi avons constatés, de ces faits qui nous paraissent indiscutables, et que tout observateur impartial sera forcé de constater comme nous, car, comme le dit fort justement un proverbe anglais : les faits sont obstinés.

Les moûts régénérés de concentrés, obtenus dans ces conditions normales, fermentent parfaitement. Cette fermentation se poursuit et s'achève avec une grande régularité, sans intervention et sans plus de soins que dans les cas des fermentations des moûts ordinaires.

Je ne vous parlerai pas des produits obtenus, qui feront l'objet d'une étude ultérieure. Mais je puis dire qu'ils sont ceux que l'on peut attendre de fermentations normales de ces moûts, que la logique et l'expérience nous font considérer comme normaux eux-mêmes.

A. Castel,
préparateur à la Station œnologique du Gard.

ACTUALITÉS

Les orages à grêle dévastent le vignoble (H. A.). — Conférence diplomatique pour l'unification des méthodes d'analyse des vins. — La situation viticole portugaise. — Pour l'unification des méthodes d'analyse des vins. — Station œnologique de Bourgogne à Beaune (Côte-d'Or). — Ecoles coloniales d'agriculture de Philippeville (Algérie). — Bibliographie.

Les orages à grêle dévastent le vignoble. — Les fortes chaleurs subitement survenues ont déclenché, un peu partout dans le vignoble, des orages qui ont été souvent accompagnés de chute de grêle. Nous en avons déjà signalé, dans nos précédents numéros, dans le Languedoc. Voici que le Gers, la Haute-Garonne, l'Yonne, la Meuse, annoncent des dégâts dans les vignes près de fleurir. En plus de la perte de récolte par suite des grappes hachées, les risques de contamination par le Mildiou se trouvent grandement accrus. Voici ce qu'on dit des ravages faits dans le Gers, notamment :

Sur une largeur de plus de cinq kilomètres environ entre Valence-sur-Baisse et Aiguestinte, dans la direction de Lectoure, plusieurs communes dont celle de Saint-Puy ont beaucoup souffert du fléau. Le cyclone a suivi la direction ouest-nord-est.

Si à l'ouest d'Auch les dégâts paraissent peu importants — il n'est tombé dans cette région que quelques menus grêlons — par contre à l'est et au nord-est pendant un gros quart d'heure la grêle est tombée abondante et épaisse de la grosseur moyenne d'une noisette, fauchant les récoltes. A certains endroits la couche de grêle atteint 15 centimètres. La hauteur moyenne est de 5 à 10 centimètres d'épaisseur.

Poussés par un vent violent, les nuages de grêle d'une largeur approximative de 10 kilomètres se terminant dans la direction du sud à la commune de Pessan et dans la direction du nord à celle de Montaut-les-Crénaux ont poursuivi leur course.

La bande de terrain qui a été atteinte se limite au nord par les communes de Montaut-les-Crénaux, Nougaroulet, Ansaps, Mauvezin, Cologne, Sainte-Anne, Ardizas ; au sud, par les communes de Pessan, Lussan, Blanquefort, Touget et Sirac. Toutes les communes comprises entre ces limites ont été durement éprouvées. Les plus touchées paraissent être celles d'Aubiet, de Saint-Sauvy, d'Ansan, de Lussan et dans la région de Cologne-Sirac et Ardizas.

De la route qui traverse ces communes, le spectacle est lamentable. Les vignes sont broyées. Si les ceps eux-mêmes ont pu résister semble-t-il aux assauts répétés de la grêle, les pampres sont hachés, les feuilles jonchent les champs. En Haute-Garonne, de graves dégâts ont été causés par l'orage du 13 juin. — H. A.

Conférence diplomatique pour l'unification des méthodes d'analyse des vins. — Une importante conférence vient de se tenir à Rome pour l'unification des méthodes d'analyse des vins. Présidée par M. Acerbo, et formée de la réunion des délégués de seize pays viticoles, cette conférence a adopté les textes sui-

vants, qui sont « recommandés » aux gouvernements de chacune de ces délégations pour établir la convention définitive :

Considérant la nécessité pour faciliter les transactions internationales en matière de vin, que les résultats des analyses des vins puissent être facilement compris et sûrement et rapidement interprétés, ont décidé de conclure entre eux une convention portant unification des méthodes d'analyse des vins faisant l'objet de transactions commerciales internationales.

En vue d'assurer l'application des principes fixés par les articles 2 et 3 ci-après, les hautes parties contractantes s'engagent à introduire dans leur réglementation des prescriptions visant les méthodes d'analyse des vins, applicables en cas de contestations qui pourraient surgir dans le commerce international des vins.

Sur la base de l'article premier ci-dessus, les hautes parties contractantes s'engagent à introduire dans leur réglementation nationale, et en vue du seul commerce international des vins, des prescriptions visant l' « analyse rapide » des vins, conformes à celles qui sont contenues dans l' « Annexe A » à la présente convention.

Sur la base de l'article premier ci-dessus, les hautes parties contractantes s'engagent à introduire dans leur réglementation nationale, et en vue du seul commerce international des vins, des prescriptions visant l' « analyse détaillée » des vins conformes à l' « Annexe B » de la présente convention.

L'article 4 dit :

— En cas de contestations sur l'application des articles 2 et 3 ou l'interprétation et l'application des règles qui y sont mentionnées, l'une des parties intéressées pourra, d'accord avec l'autre partie, demander à l'Institut international d'Agriculture de procéder à un essai de conciliation et recourir en dernière instance à la Cour permanente de Justice internationale, après avoir épuisé tous moyens d'entente.

A l'effet de l'essai de conciliation, un Comité dans lequel les Etats intéressés et l'Institut international d'Agriculture désigneront chacun un expert, examinera le différend, en tenant compte de tous documents et éléments probatoires utiles. Ce Comité déposera son rapport, que l'Institut international d'Agriculture notifiera à chacun des pays intéressés, toute liberté d'action ultérieure des gouvernements étant réservée.

Les gouvernements intéressés s'engagent à supporter en commun les frais de la mission confiée aux experts.

Cet article est adopté après une déclaration de M. Barthe qui indique que les experts seront désignés par l'Office international du vin qui, on le sait, est l'organisme technicien.

Le pays contractant qui voudra apporter une modification au texte des annexes « A » ou « B » de la présente convention devra en donner communication à l'Institut international d'Agriculture.

Ce dernier soumettra le texte des modifications demandées à l'approbation d'une Commission de cinq experts, désignés par lui après consultation des gouvernements des Etats contractants sur les personnalités appelées à en faire partie. Les membres de cette Commission seront renouvelés tous les trois ans. Elle entendra un expert désigné par le gouvernement qui demande la modification.

Dans le cas où les modifications demandées seraient approuvées par ladite Commission, l'Institut portera ce résultat à la connaissance des pays contractants, en les invitant à donner leur adhésion dans le délai de six mois. A l'expiration de cette période, les pays contractants qui n'auront pas répondu seront considérés comme acceptants.

La modification entrera en vigueur six mois après la date de la lettre par laquelle l'Institut international d'Agriculture aura communiqué aux pays contractants l'adhésion unanime à la modification proposée, telle qu'elle résulte de l'application du paragraphe ci-dessus. Un amendement de l'Espagne est adopté.

Le pays contractant qui voudra dénoncer la présente convention, soit pour la totalité de ses territoires, soit seulement pour tout ou partie de ses colonies, protectorats, possessions ou territoires visés à l'article 6, devra le notifier au gouvernement italien, qui en avisera les autres Etats adhérents et l'Institut inter-

national d'Agriculture, en leur faisant connaître la date à laquelle il a reçu cette dénonciation.

La dénonciation ne produira ses effets qu'à l'égard du pays qui l'aura notifiée, ou des colonies, protectorats, possessions ou territoires visés dans l'acte de dénonciation, et cela seulement un an après que la notification en sera parvenue au gouvernement italien.

L'article 10 édicte :

Chaque pays aura la faculté de déclarer, au moment du dépôt de sa ratification, qu'il subordonne la mise en vigueur de la présente Convention, en ce qui le concerne, à l'application de la Convention de la part de certains pays nommément désignés.

La présente Convention entrera en vigueur lorsqu'elle aura été ratifiée au moins par trois pays souverains, inconditionnellement ou sous des conditions qui se sont réalisées.

Dans ce cas, l'entrée en vigueur commencera six mois après la date du dépôt de la troisième ratification.

Pour tous les autres pays ratifiants ou adhérents, la Convention entrera en vigueur dans un délai de six mois, au fur et à mesure du dépôt de leur ratification ou de leur adhésion.

Après une observation du délégué du Chili, on procède à une désignation d'une Commission composée d'experts chargés d'examiner le côté technique.

Cette méthode comporte nécessairement :

Un examen organoleptique.
La détermination de la densité.
Le dosage de l'alcool.
Le dosage de l'extrait sec.
L'appréciation des matières réductibles.
L'appréciation de la teneur en sulfates.
Le dosage des acidités (totale et volatile).
Le dosage de l'anhydride sulfureux.
Eventuellement la recherche des antiseptiques.

Nous donnerons prochainement la suite des prescriptions relatives à ces différents dosages.

La situation viticole portugaise. — Cette situation est des plus critiques.

De 1919 à 1923, la production s'est élevée en moyenne à 5.016.000 hectos et l'exportation à 1 million 456.000. De 1924 à 1928, les chiffres deviennent 5 millions 777.000 pour la production, 1.120.000 pour l'exportation ; de 1929 à 1933, 7.023.000 pour la production, 809.000 pour l'exportation ; enfin en 1933, la production monte au chiffre record de 9.200.000 hectos, l'exportation descend au chiffre de 768.000 hectos.

Pour parer à ce danger, le gouvernement portugais a pris deux décrets, les 19 et 21 janvier dernier, interdisant de nouvelles plantations de vignobles, ordonnant l'arrachage des plantations de valeur médiocre, arrachage compensé par une prime importante. Enfin, les hybrides producteurs directs devront être jusqu'à concurrence de moitié pour le 30 mars 1935 et pour la totalité au 30 mars 1936, greffés avec des cépages de qualité.

Les vins d'hybrides producteurs directs ne pourront plus désormais entrer dans la consommation, mais devront être dénaturés et employés pour faire de l'alcool.

Pour l'unification des méthodes d'analyse des vins. — Ces jours, pour donner suite à un vœu de la Conférence économique et monétaire de Londres (juin 1933) et avec la participation des délégués de douze pays, a eu lieu à Rome, à l'Institut international d'Agriculture, de concert avec l'Office international du Vin, de Paris, une Conférence Diplomatique Internationale, qui a abouti à une Convention internationale pour l'unification des méthodes d'analyse des vins dans le commerce international. La Convention, qui est déposée au ministère royal des Affaires étrangères italien, reste ouverte aux adhésions des autres Etats intéressés.

Station œnologique de Bourgogne à Beaune (Côte-d'Or). — Une série de 12 cours et 12 exercices pratiques aura lieu à la Station œnologique de Bourgogne à Beaune (Côte-d'Or) du 22 au 27 juillet 1935.

Ces cours et exercices ont pour but :

1° De donner les connaissances théoriques nécessaires pour diriger méthodiquement les diverses opérations de la fermentation et de la conservation des vins.

2° De familiariser avec l'emploi des procédés de dosage les plus indispensables à la direction de ces opérations (dosage du sucre, de l'alcool, des acidités, examen microscopique, etc...).

Le programme est envoyé franco ; le nombre des auditeurs étant limité, les demandes d'inscription doivent être adressées à l'avance au Directeur de la Station.

Ecole coloniale d'Agriculture de Philippeville (Algérie). — L'Ecole coloniale d'Agriculture de Philippeville, située sur le littoral Nord-Africain, à la plus courte distance de Marseille, climat de la Côte d'Azur, à proximité de la mer et d'une ville européenne bien approvisionnée, forme en deux ou trois années, suivant leur degré d'instruction, à l'aide de dix professeurs et de trois chefs de travaux, par un emploi du temps moitié théorique et moitié pratique dans un domaine de deux cents hectares de cultures variées, les jeunes gens de 14 à 18 ans, se destinant : 1° aux directions des services et à l'administration des exploitations agricoles dans le Midi de la France, les pays méditerranéens, en Afrique du Nord et aux colonies. 2° Aux écoles supérieures d'agriculture pour y parachever leur instruction théorique. L'Ecole se recommande par son climat, son hygiène et sa bonne et saine nourriture.

L'examen d'admission d'un niveau intermédiaire entre le certificat d'études primaires et le brevet élémentaire, comprend exclusivement trois compositions écrites : français, arithmétique, histoire et géographie, a lieu le dernier vendredi de juin aux sièges des Préfectures d'Algérie, des sous-préfectures du Département de Constantine, de l'Office du Gouvernement général de l'Algérie, à Paris et des Préfectures de la Métropole où il sera possible de réunir le nombre suffisant de candidats.

Les demandes devront parvenir au Directeur de l'Ecole le 10 juin au plus tard, elles seront accompagnées d'un bulletin de naissance, d'un certificat de bonne conduite délivré par le chef de l'Etablissement où le candidat a fait sa dernière année d'études, d'un certificat de vaccination, d'un certificat médical attestant que le candidat est exempt de maladie contagieuse et apte aux travaux agricoles et d'une copie légalisée des diplômes.

Les candidats doivent avoir 14 ans au moins et 18 ans au plus, dans l'année de l'admission.

Les candidats pourvus du certificat d'études primaires et ayant, en outre, accompli une année de cours supérieur, ainsi que ceux pouvant justifier qu'ils ont suivi la classe de 6e de l'enseignement secondaire français et sont admissibles en 5e pourront être dispensés de l'examen d'entrée jusqu'à concurrence des places disponibles. Toutefois leur admission ne sera définitive que s'il est démontré au cours d'interrogations qu'ils devront subir dès leur entrée à l'Ecole, qu'ils possèdent les connaissances indispensables.

La durée des études est de trois années dont une d'enseignement général. Elle peut être réduite à deux ans pour les candidats ayant fait trois années d'Ecole Primaire Supérieure ou des études secondaires suffisantes.

Le programme détaillé est envoyé sur demande.

Bibliographie

Moutons et Porcs d'herbage, par Jean Troupeau-Housay, ancien agriculteur-éleveur, auteur de « Moutons de Plein Air ». Un volume 12 × 19 de 74 pages illustré de gravures et d'une couverture en couleurs. Broché : franco, 7 fr. 70. Librairie Agricole et Horticole de la Maison Rustique, 26, r. Jacob, Paris (6e).

On sait que l'élevage des moutons est l'une des dernières spéculations agricoles qui soit susceptible de payer ; encore faut-il que cet élevage soit fait au

moindre coût et d'après les nouveaux procédés rigoureusement contrôlés. C'est pourquoi l'élevage des moutons en plein air est aujourd'hui à l'ordre du jour, car cette méthode est plus facile, moins coûteuse et plus fructueuse que les autres. M. Troupeau-Housay en écrivant son premier ouvrage ne prévoyait pas l'intérêt presque passionné qu'il soulèverait et les questions qu'il provoquerait. C'est pour répondre à de nombreuses questions qui lui furent posées et aussi pour traiter conjointement à celui du mouton, de l'élevage du porc en plein air que M. Troupeau-Housay a, dans ce nouvel ouvrage, donné de nouvelles vues, des précisions demandées par les praticiens, etc., etc...

Voici un court résumé des chapitres :

Propriété herbagère de rapport. — Les herbages et la nouvelle méthode de fertilisation et d'exploitation. — Exploitation herbagère du mouton. — Exploitation herbagère du porc. — Conclusions.

Dans cet ouvrage, l'auteur donne des chiffres qui permettent au lecteur de se faire une idée des avantages incontestables de l'élevage spécialisé en herbage, des moutons et des porcs.

Sur demande, envoi gratis et franco du Catalogue Général de la Librairie Agricole.

***

Le Mouton de Rapport, par Henry Girard et Georges Jannin, 3e édition entièrement remise au point. Un volume 12 × 19 de 384 pages, avec gravures. Broché, 18 fr.; franco, 19 fr.; contre remboursement, 21 fr. 50. Librairie Agricole et Horticole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris (6e).

Les spéculations ovines sont-elles avantageuses ou non ? Les auteurs, forts de leur expérience et de leurs enquêtes, ne craignent pas de répondre par l'affirmative.

Les productions du mouton sont actuellement inférieures aux besoins de notre consommation ; d'autre part, le mouton possède le rare privilège de s'accommoder de toutes les situations culturales et aussi de toutes les misères comme de toutes les richesses, mais avec des procédés d'exploitation bien différents. Pour guider les éleveurs, les auteurs ont étudié dans leurs moindres détails les diverses spéculations possibles. Voici l'abrégé du sommaire de ce travail si plein de substance :

Le choix des reproducteurs. Les races. Le choix d'une race. Méthodes pour créer un troupeau. Technique de l'élevage. Vente et locations de reproducteurs. Quelle spéculation choisir. Les centres d'approvisionnements. L'engraissement. La vente. Les concours. Les laines. Les bergers et les chiens. Les maladies. Le fumier et le parcage. Les bergeries.

Dans la nouvelle édition, les données relatives aux méthodes d'élevage, d'alimentation, d'engraissement et de tonte ont fait l'objet d'une mise au point essentiellement pratique. Certains chapitres d'une actualité plus immédiate ont été développés : abatage à la ferme, vente directe de la viande, recrutement des bergers, spécialité laitière, présentation des laines, etc...

Cet aperçu montre qu'un tel ouvrage épuise vraiment tout le sujet : chaque éleveur bénéficiera grandement de sa lecture. — Envoi gratis et franco du Catalogue Général de la Librairie Agricole.

Publications de l'Institut International d'Agriculture

Annuaire International de Législation Agricole, Vol. XXIII, 1933

Ce volume, précédé d'une introduction analytique, contient la traduction française des dispositions législatives les plus importantes de l'année considérée. Pour les autres, il donne le titre de la langue originale et la traduction française de ce titre. L'Annuaire est facile à consulter grâce aux deux tables qui le complètent, l'une chronologique par pays, l'autre alphabétique par matière. Ce volume sera certainement utile à tous les législateurs et à tous les économistes, ainsi qu'aux associations agricoles et à tous ceux qui s'occupent du commerce ou de la transformation industrielle des produits de la terre.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 9°, 95 fr. et au-dessus ; 10°, 105 fr. et au-dessus; Vin blanc ordinaire, 130 fr. Vin blanc supérieur, 145 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°, 165 fr. et au-dessus; 10°, 185 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 9°, 230 fr. et au-dessus, 9° 1/2 à 10°, 250 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge 1er choix, de 560 fr. ; vin blanc dit de comptoir, 600 fr. Picolo, 600 fr. Bordeaux rouge vieux, 975 fr. Bordeaux blanc vieux, 1000 fr. ; la pièce rendue dans Paris, droits compris, au litre, 1 fr. 60 à 3 fr.

BORDEAUX. — Vins rouges 1933, 1ers crus Médoc, de 9.500 à 11.000 fr. ; 2es crus, de 4.500 à 5.500 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 4.000 à 5.000 fr. ; 2es crus, de 2.800 à 2.300 fr. ; Paysans, 1.500 à 1.800 fr — Vins rouges 1932, 1ers crus Médoc, de 3.200 à 4.000 francs; 1ers crus Graves, 2.600 à 3.500 fr. ; 2es crus, 2.300 à 3.000 fr. le tonneau de 900 litres; Paysans, » à » fr. — Vins blancs 1933, 1ers Graves supérieurs, de 2.600 à 3.500 fr. ; Graves. 2.300 à 2.900 fr. en barriques en chêne.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 175 à 230 fr. ; Mâconnais, 130 à 180 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 230 à 300 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 300 à 500 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais*. — Vins blancs de Sologne, 120 à 150 fr. Vins blancs de Blois, 110 à 130 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 300 à 500 fr. ; Vouvray supérieurs, 600 à 1200 fr. Blancs, 3 fr. 50 à 6 fr. ; Rouges, 6 fr. ; Rosés, 6 à 7 fr.

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 francs. Blancs supérieurs, 800 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.000 à 1.200 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1934, 250 à 300 fr. Gros plants 90 à 130 fr. la barrique de 228 litres prise au cellier du vendeur.

CHARENTES. — Vins pour la distillation de 3 fr. à 5 fr. à la propriété.

ALGÉRIE. — Rouges, de 4 fr. 50 à 4 fr. 75 le degré. Blanc de rouge, 4 fr. 75 à 5 fr. 50.

MIDI. — *Nîmes (17 juin 1935)*. — *Cote officielle :* Vins rouges, Montagne, de 4 fr. » à 4 fr. 50 le degré ; Costières, 4 fr. 50 à 5 fr. » ; Trois-six B. G. 355 à 360 fr. ; trois-six de marc, 350 à 355 fr. Eau-de-vie de marc, 340 à 345 fr.

Montpellier (18 juin). — Vins rouges, de 5 fr. » à » fr. » logés, » à » le degré ; Rosé, » à » fr. ; Blanc de blanc, » fr. » à » fr. » ; Clairettes, 5 fr. ; Eau-de-vie de marc à 52°, 370 à 375 fr. ; Eau-de-vie de vin à 86°, 400 à » fr. Marc à 86°, 380 fr. à » fr. les 100 degrés. Alcool extra-neutre, » à » fr.

Béziers (14 juin). — Vins rouges, 4 fr. 25 à 5 fr. » ; Rosés, » fr. » à » fr. ; blancs, » fr. » à » fr. » ; 3/6 de marc 86°, de » à » fr. ; Eau-de-vie de marc 52°, » à » fr. ; 3/6 pur vin 86°, » fr.

Minervois (16 juin). — Marché d'Olonzac, 4 fr. 75 à 5 fr. le degré.

Perpignan (16 juin). — Vins rouges 8°5 à 12°, de 4 fr. 50 à 5 fr. le degré.

Carcassonne (15 juin). — Nouveaux de 4 fr. 25 à 4 fr. 75 le degré.

Narbonne (17 juin). — Vins rouges 8°5 à 12°, de » fr. » à » fr. ». Vins rouges 12° et au-dessus, » fr. » à » fr.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 82 fr. le quintal, orges, 48 fr à 50 fr.; escourgeons, 48 fr. à 50 fr.; maïs, 50 fr. à 55 fr. »; seigle, 51 fr. » à 52 fr. »; sarrasin, 53 fr. à 59 fr.; avoines, 45 fr. » à 48 fr. — Sons, 28 fr. à 32 fr. — Recoupettes, de 25 à 29 fr. — Farines, 158 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 75 à 110 fr., saucisse rouge, de 60 à 72 fr.; Esterting, de 60 à 68 fr. — Nouvelles d'Algérie 90 à 110 fr.; du Midi, 90 à 140 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 125 fr. à 145 fr.; paille d'avoine, de 125 fr. à 145 fr.; paille de seigle, 110 fr. à 145 fr.; luzerne, 180 fr. à 225 fr.; foin, 200 fr. à 270 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 450 à 675 fr.; féveroles, de 64 à 66 fr.; sainfoin, 150 à 155 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 80 fr. »; Coprah, 62 à 70 fr.; Arachides extra blancs, à 56 fr.

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 185 fr. » à 185 fr. 50.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 5 fr. » à 15 fr. ». — Veau, 6 fr. » à 12 fr. 50. — Mouton, 6 fr. » à 30 fr. ». — Demi-Porc, 5 fr. » à 7 fr. ». — Longe, de 8 fr. » à 11 fr.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 10 fr. » le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 30; sulfate de potasse 46 %, 91 fr. 50; chlorure de potassium 49 %, 67 fr. 20; *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 42 fr.; Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 90 fr. 50 à 94 fr. 75 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 72 fr. 50 à 75 fr. 50 les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 93 fr. 50 à 95 fr. »; *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — Phosphates : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 50 fr. ». — Cyanamido en grains 20 % d'azote, 100 à 103 fr. — Sang desséché moulu (10 à 12 % azote organique), l'unité, 7 fr. 75; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 7 fr. 75 l'unité. — Dolomagnésie, 23 fr. les 100 kilos.

Soufres : Sublimé, 88 fr. 50; trituré, 69 fr 50. — **Sulfate de cuivre macclesfield gros cristaux**, janvier, 127 fr. les 100 kgs; neige, 132 fr. ». — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 26 fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée**, de 70 % = 76 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 45 fr. — **Carbonate de soude Solvay**, 44 fr. » (par 10 tonnes, pris à l'usine 7 fr. par sac en plus); au détail 95 à 105 fr. les 100 kilos. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kgs, 800 fr. en bidons de 10 kgs, 900 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre). Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 8 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 7 fr. 25 le kg. En boîtes fer de 1 kg., 5 fr. 25 le kg. — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos. Oranges, 260 à 600 fr. — Poires de choix, 800 à 1.300 fr.; communes, 80 à 300 fr. — Pommes choix, 400 à 800 fr. — Pommes communes. 250 à 400 fr. — Bananes, 400 à 410 fr. — Fraises, 250 à 500 fr. — Cerises, 300 à 650 fr. — Abricots, 600 à 1.000 fr. — Pêches, 600 à 750 fr. — Prunes, 200 à 400 fr. — Artichauts d'Alger, de 60 à 130 fr. — Choux-fleurs, 100 à 260 fr. — Oseille, 40 à 80 fr. — Epinards, 60 à 90 fr. — Tomates du Maroc, 230 à 300 fr. — Oignons, 60 à 80 fr. —Poireaux, 60 à 100 fr. les 100 bottes. — Laitues du Midi, 60 à 100 fr. le 100. — Radis, 30 à 50 fr. les 100 bottes. — Asperges, 120 à 350 fr. — Fèves, 60 à 100 fr. — Petits pois, 120 à 160 fr. — Haricots verts, 250 à 850 fr.

Le Gérant : H. Buron.

PARIS. — SOC. GÉN. D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.